

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-016892
 (43)Date of publication of application : 18.01.2002

(51)Int.Cl. H04N 7/08
 H04N 7/081
 H04H 1/00

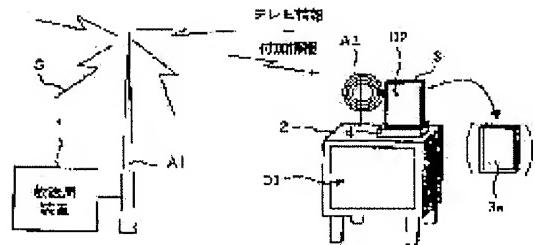
(21)Application number : 2000-195491 (71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD
 (22)Date of filing : 29.06.2000 (72)Inventor : BABA TOMOO

(54) ADDITIVE INFORMATION DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it easy for a user to use additive information which is multiplexed with information for broadcast and transmitted.

SOLUTION: In a system wherein receiving equipment 2 receives multiplexed information which is transmitted from broadcast station equipment 1 to the receiving equipment 2 by multiplexing information for broadcast and the additive information, and outputs the information for broadcast contained in the multiplexed information, an additive information display unit 3 displays and outputs the additive information contained in the multiplexed information received by the receiving equipment 2 to a medium capable of holding display contents. As another constitution, the display unit 3 holds in a storage device the additive information contained in the multiplexed information received by the receiving equipment 2, and displays and outputs the additive information held in the storage device.



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-16892

(P2002-16892A)

(43)公開日 平成14年1月18日(2002.1.18)

(51)Int.Cl.⁷
 H 04 N 7/08
 7/081
 H 04 H 1/00

F I
 H 04 H 1/00
 H 04 N 7/08

ターミナル(参考)
 B 5 C 0 6 3
 Z

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願2000-195491(P2000-195491)

(71)出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社
東京都港区赤坂二丁目17番22号

(22)出願日 平成12年6月29日(2000.6.29)

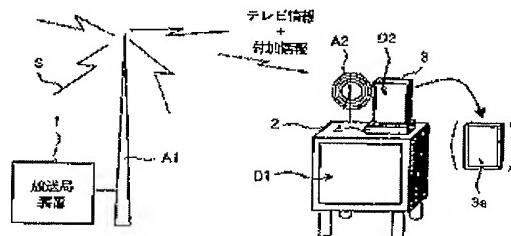
(72)発明者 馬場 智夫
神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロ
ックス株式会社内
(74)代理人 100098J32
弁理士 守山 振規
Fターム(参考) E063 AB01 AB03 AB07 DA03 DA13
E833 EB46

(54)【発明の名称】付加情報表示装置

(57)【要約】

【課題】放送用情報を多重化されて送信される付加情報をユーザにとって利用し易くする。

【解決手段】放送局装置1から受信装置2に対して放送用情報及び付加情報を多重化して送信された多重化情報を受信装置2が受信して当該多重化情報に含まれる放送用情報を出力するシステムにおいて、付加情報表示装置3が当該受信装置2により受信される多重化情報に含まれる付加情報を表示内容の保持が可能な媒体に表示出力する。他の構成として、付加情報表示装置3が受信装置2により受信される多重化情報に含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力する。



(2)

特開2002-16892

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送局装置から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多直化して送信された多直化情報を受信装置が受信して当該多直化情報を含まれる放送用情報を出力するシステムで用いられ、

当該受信装置により受信される多直化情報を含まれる付加情報を表示内容の保持が可能な媒体に表示出力することを特徴とする付加情報表示装置。

【請求項2】 放送局装置から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多直化して送信された多直化情報を受信装置が受信して当該多直化情報を含まれる放送用情報を出力するシステムで用いられ、

当該受信装置により受信される多直化情報を含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力することを特徴とする付加情報表示装置。

【請求項3】 請求項1又は請求項2に記載の付加情報表示装置において、受信装置と着脱可能な携帯型の装置であることを特徴とする付加情報表示装置。

【請求項4】 請求項1乃至請求項3のいずれか1項に記載の付加情報表示装置において、付加情報を放送用情報の放送内容と関連する情報であることを特徴とする付加情報表示装置。

【請求項5】 放送局側から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多直化して送信された多直化情報を受信装置が受信して当該多直化情報を含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該受信装置により受信される多直化情報を含まれる付加情報を表示内容の保持が可能な媒体に表示出力することを特徴とする付加情報表示システム。

【請求項6】 放送局側から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多直化して送信された多直化情報を受信装置が受信して当該多直化情報を含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該受信装置により受信される多直化情報を含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力することを特徴とする付加情報表示システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送用情報を多直化されて送信される付加情報を表示出力する付加情報表示装置やこのようなシステム（付加情報表示システム）に関し、例えば、音声情報を画像情報を電波等により配信する際に文字情報を合わせて配信し、音声の出力や画像の表示を行う装置に接続された電子ペーパーにより当該文字情報を表示する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば従来のテレビ情報においては、香組内や香組間に放送される広告（CM：Commercial Mes

sage）で電話番号等の文字情報を表示された場合に、観聴者はそれを書き留めなければならず、しかしながらその表示時間が短いため、なかなか書き留めることができていなかった。また、香組と文字情報とを同一の画面に表示していたため、香組表示画面を阻害することになり、好ましくなかった。

【0003】このような問題を解決する手段として、例えば文字多重放送等があるが、当該文字多重放送等ではユーザがその場で読む目的で文字情報が表示されるものであり、文字情報を書き留めて後から読み返したり確認したりすることはできなかった。また、例えば画面に表示された内容を複写する機能を装着したテレビジョン受像機も市販されているが、このようなものでは一画面の内容そのものを小さな紙に写し出力するため、画面に表示される小さな文字情報をについては読むことができなくなってしまい（或いは読みづらくなってしまい）、必ずしもユーザにとって有効な機能を果たすことができていなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来では、例えばテレビ情報と共に文字情報を送信される場合であっても、当該文字情報をユーザにとって利用し易く提供することが十分には達成されていなかった。本発明は、このような従来の事情を鑑みなされたもので、テレビ情報等の放送用情報と共に送信される文字情報を等の付加情報をユーザにとって利用し易く提供することができる付加情報表示装置や、このようなことを実現する付加情報表示システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明に係る付加情報表示装置では、放送局装置から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多直化して送信された多直化情報を受信装置が受信して当該多直化情報を含まれる放送用情報を出力するシステムで用いられて、当該受信装置により受信される多直化情報を含まれる付加情報を表示内容の保持が可能な媒体に表示出力する。

【0006】従って、例えば多直化情報を含まれる付加情報をのみが抽出されて付加情報表示装置により表示出力されるため、ユーザにとって当該付加情報を利用（把握等）し易くすることができ、また、例えば表示内容の保持が可能な媒体に付加情報を表示出力されるため、付加情報の表示が一時的に（或いは永久的に）保持されることで、同様に、ユーザにとって当該付加情報を利用（把握等）し易くすることができる。

【0007】ここで、本発明は、例えばテレビジョンシステムやラジオシステム等の種々な放送システムに適用することが可能である。なお、テレビジョンシステムとしては、例えば無線によるものや、例えば有線によるもの（CATV：Cable Television）に適用することが可

(3)

特開2002-16892

3

能である。また、本発明は、例えばアナログ信号により情報を送信するシステムや、例えばデジタル信号により情報を送信するシステムに適用することが可能である。
【0008】具体的に、本発明がテレビジョンシステムに適用される場合には、例えばテレビ番組の情報（テレビ情報）が放送用情報に相当し、当該テレビ情報を送信するテレビ局の送信装置が放送局装置に相当し、テレビジョン受像機が受信装置に相当する。また、本発明がラジオシステムに適用される場合には、例えばラジオ番組の情報（ラジオ情報）が放送用情報に相当し、当該ラジオ情報を送信するラジオ局の送信装置が放送局装置に相当し、ラジオ受信機が受信装置に相当する。なお、受信装置により放送用情報を出力する態様としては、例えば画像等の放送用情報を画面に表示出力する態様や、例えば音声の放送用情報をスピーカから音声出力する態様が用いられる。

【0009】また、放送局装置から受信装置（や付加情報表示装置）に対して送信される多重化情報（放送用情報及び付加情報）は、例えば有線の回線により送信されてもよく、例えば無線の回線により送信されてもよい。また、放送用情報と付加情報とを多重化する仕方としては、例えば時分割多重化等の種々な仕方を用いることができる。なお、好ましい態様として、放送用信号の空いている部分（放送用情報が存在しない信号部分）を用いて付加情報を送信する構成とすると、情報送信の効率がよい。

【0010】また、表示内容を保持することが可能な媒体としては、好ましい態様として、後述する強誘電性液晶等を用いた表示画面を用いることができるが、例えば表示内容を紙に印刷して可視化することで表示出力するプリンタ等が用いられてもよい。なお、表示内容を保持する時間としては、実用上で有効な程度であれば特に限界ではなく、例えば表示内容を一時的に或いは永久的に保持することが可能な媒体が用いられる。

【0011】また、他の構成として、本発明に係る付加情報表示装置では、放送局装置から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多重化して送信された多重化情報を受信装置が受信して当該多重化情報を含まれる放送用情報を出力するシステムで用いられて、当該受信装置により受信される多重化情報に含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力する。

【0012】従って、例えば多重化情報に含まれる付加情報のみが抽出されて付加情報表示装置により表示出力されるため、ユーザにとって当該付加情報を利用（把握等）し易くすることができ、また、例えば表示対象となる付加情報がメモリに保持されるため、付加情報が一時的に（或いは永久的に）保持されることで、同様に、ユーザにとって当該付加情報を利用（把握等）し易くすることができる。

4

【0013】ここで、付加情報を保持するメモリとしては、例えば画面表示用のデータを格納するVRAM（Video Random Access Memory）等の種々なものを用いることができる。また、好ましい態様として、複数の付加情報を保持することが可能なメモリ、及びユーザからの表示指示を受け付けるボタン等の入力手段を付加情報表示装置に備えて、当該付加情報表示装置が当該表示指示に従ってメモリに保持された付加情報を選択して表示出力する構成とすることもできる。

10 【0014】なお、上記した表示内容の保持が可能な媒体に付加情報を表示出力する構成と、上記したメモリにより付加情報を保持する構成との両方を採用した付加情報表示装置を実施することもできる。

【0015】また、本発明では、好ましい態様として、以上に示した本発明に係る付加情報表示装置は、受信装置とは別体の装置として構成されており、受信装置と音脱可能な携帯型の装置として構成される。従って、付加情報を表示出力する付加情報表示装置が受信装置から取り外されてユーザにより持ち運べることが可能であるため、ユーザにとって肩に付加情報を利用し易くすることができる。

20 【0016】また、以上に示した本発明に係る付加情報表示装置では、例えばテレビジョンシステム等で採用可能な一態様として、付加情報としては、放送用情報の放送内容と関連する情報が用いられる。従って、例えばテレビ番組等（放送用情報）を受信装置により出力する一方、当該テレビ番組等に関連する電話番号等の情報（付加情報）を付加情報表示装置により表示出力することができ、これにより、ユーザにとって更に付加情報を利用し易くすることができる。

30 【0017】ここで、放送用情報の放送内容及びそれに関連する情報（付加情報）との組の例としては、例えばニュース番組とそれに関連する新聞記事の情報や、例えば料理番組とそれに関連するレシピの情報や、例えば意見等の応募を募る番組とそれに関連する宛先や電話番号の情報、等がある。

40 【0018】また、付加情報としては、必ずしも放送用情報の放送内容と関連する情報である必要はなく、他の情報（つまり、放送用情報の放送内容とは関連しない情報）が放送用情報と多重化されて送信されてもよい。つまり、本発明は、放送用情報と多重化することで付加情報を（例えば定期的に或いは指定された時に）配信するサービス（事業）に適用することも可能である。

【0019】具体的に、付加情報の他の例としては、テロップの情報（地震情報等）や、新聞記事（放送用情報とは関連のないもの）の情報や、雑誌記事の情報や、インターネット上の情報等を用いることが可能である。また、付加情報としては、必ずしも文字情報ばかりでなく、例えば地図等の画像情報などを用いることも可能である。このように、付加情報としては、放送用情報のよ

50

(4)

特開2002-16892

うに瞬時に流れて消えてしまっては好ましくなくユーザにとってじっくりと読む（或いは見る）ことが必要であるような情報が用いられるのが望ましい。

【0020】また、例えばCATVのように放送局側（放送局装置）と受信側（受信装置や付加情報表示装置）との間で双方向通信が可能なシステムに本発明が適用される場合には、ユーザからの指示を入力する入力手段を受信装置や付加情報表示装置に備えて、放送局側がユーザ（受信側）からの指示に従って付加情報を受信側へ送信する構成とすることもでき、これにより、ユーザは例えば希望する時に希望する付加情報を表示出力させることができる。

【0021】また、上記のような双方向通信が可能である場合には、例えば付加情報として商品（本など）の情報を放送局側から受信側へ送信し、ユーザ（受信側）から放送局側へ希望の商品を指示したことに応じて、当該商品の予約や購入を実現する構成とすることもできる。

【0022】また、本発明では、以上に示したような付加情報表示装置により付加情報を表示出力する付加情報表示システムを提供する。すなわち、本発明に係る付加情報表示システムでは、放送局側から受信装置に対して放送用情報及び付加情報多量化して送信された多量化情報を受信装置が受信して当該多量化情報を含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該受信装置により受信される多量化情報を含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力する。

【0023】また、本発明に係る付加情報表示システムでは、放送局側から受信装置に対して放送用情報及び付加情報を多量化して送信された多量化情報を受信装置が受信して当該多量化情報を含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該受信装置により受信される多量化情報を含まれる付加情報をメモリに保持して、当該メモリに保持された付加情報を表示出力する。

【0024】ここで、本発明に係る付加情報表示装置としては、例えば紙のような画面に情報を電子的に表示出力する電子ペーパーが用いられるのが好ましく、このような電子ペーパーとしては、例えば特願平10-324155号公報（以下で、文献1と言う）に記載された表示装置のようなものや、例えば特願平11-125158号公報（以下で、文献2と言う）に記載されたドキュメントビューア装置のようなものを用いて構成することが可能である。

【0025】上記文献1に記載された表示装置では、例えばモノクロ2階調の強誘電性液晶から構成されて電子的に書き換える可能な表示手段を備えて、当該表示手段に表示出力せる情報を必要な時に書き換える一方、書き換えが終了した後には電源供給を停止させて表示手段上の情報をそのまま表示出力させておくことが可能であり、低消費電力化等の効果を実現することができる。

【0026】なお、強誘電性液晶はメモリ性を有してお

5

り、電力の供給を受けなくても表示内容を保持することができる一方、表示内容を電子的に書き換えることも可能な性質を有している。また、このようなメモリ性を有する表示手段としては、例えばカラー強誘電性液晶や例えば特開平2-254420号公報に記載されたコレステリック液晶等の液晶から構成することもでき、また、液晶でなくとも、例えば電気泳動や磁気誘導等のメモリ性を利用して構成することも可能である。

【0027】また、上記文献2に記載されたドキュメントビューア装置では、例えば複数画面分の表示情報を記憶することが可能な記憶手段やメモリ性を有する表示装置を備えて、記憶手段に記憶されている表示情報を各画面毎に切り替えて表示装置に表示出力させることができ、そして、このような表示画面の変更時には電力供給を行って当該変更を実行する一方、表示画面の変更が終了した後には電源供給を停止させることにより、低消費電力化等の効果を実現することができる。

【0028】なお、電子ペーパーとしては、例えば付加情報を表示用データの形で格納するVRAM等を用いてOS（Operating System）を介在しないで付加情報を画面に表示出力する機能を有したものや、例えば簡易な情報を送信する機能を有したものや、例えば最新の付加情報を取得される度に画面の表示内容を当該付加情報を自動的に更新する機能を有したもの用いるのも好ましい。また、表示内容を保持する媒体としては、例えば無線で表示内容を保持するものが用いられるのが好ましいが、例えば太陽電池等の電源を備えて当該電源の電力をにより表示内容を保持するものが用いられてもよい。

【0029】一例として、無線でも表示内容を保持することが可能な画面を有して最新の付加情報を常に当該画面に表示出力されるような電子ペーパーを用いると、当該電子ペーパーを掲示板のよう利用することができる。以上に示したような電子ペーパーでは、例えば電子の遮蔽性という特徴と、紙ドキュメントのどこでもいつでも即座に見れて且つ使い易いという特徴との両方の効果を発揮することができて好ましい。

【0030】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例に係る付加情報表示システムを図面を参照して説明する。なお、本例では、無線を用いたテレビジョンシステムに本発明を適用した場合を示す。また、本例では、好ましい態様として、本発明に係る付加情報表示装置（本例では、付加情報表示装置3）として、上記したような電子ペーパーを用いた場合を示す。

【0031】図1には、本例の付加情報表示システムの一例を示しており、この付加情報表示システムには、テレビ情報（放送用情報）及び付加情報をアンテナA1により配信する放送局装置1と、テレビ情報及び付加情報をアンテナA2により受信してテレビ情報を出力する受信装置（本例では、テレビ画像受信表示装置）2と、受

(5)

特開2002-16892

7

信號圖2により受信された付加情報表示装置3により受信された付加情報表示装置3が表示出力する機器型の表示端末である付加情報表示装置(本例では、文字等から成る画像の表示装置)3とが備えられている。

【0032】放送局裝置1は、例えばテレビ信号の隙間電波を利用して、テレビ情報(テレビ画像/音声信号)と付加情報(本例では、文字/画像信号)とを多重化した多重化情報(多重化信号)をテレビ電波としてアンテナA1から無線で送信する機能を有しており、これにより、テレビ情報と付加情報とを受信側に対して同時に配信する。

【0033】ここで、本例では、付加情報として、例えば放送される番組或いは広告において視聴者にとって必要とされる文字情報(例えば問い合わせ先の電話番号やキャンペーンの開催期間等の情報)や、例えばドラマ等の番組において使用されたレストランやロケ現場等の情報や、例えば料理番組において紹介された料理のレシピ等の情報などが配信される。

【0034】受信裝置2は、放送局裝置1から無線送信される多重化情報をアンテナA2により受信する機能や、受信した多重化情報を(元の)テレビ情報と付加情報を分離する機能や、分離したテレビ情報のみを出力する機能を有している。なお、このテレビ情報の出力機能では、具体的には、分離したテレビ情報に含まれる画像情報をテレビ画面D1に表示出力するとともに、当該テレビ情報に含まれる音声情報をスピーカから出力することが行われる。

【0035】また、受信裝置2には、付加情報表示裝置3を駆動させるための駆動裝置4が例えば一体として備えられている。そして、上記図1に示されるように受信裝置2に備えられた駆動裝置4の接続端子と付加情報表示裝置3の接続端子とが接続された状態では、駆動裝置4と付加情報表示裝置3との間で電力等を受け渡すことが可能であり、また、受信裝置2と付加情報表示裝置3との間で駆動裝置4を介して電気的に付加情報を通信することが可能である。

【0036】すなわち、駆動裝置4は、受信裝置2とは別体で構成された付加情報表示裝置3を看脱可能に保持する接続部としての機能を有するとともに、付加情報表示裝置3が当該駆動裝置4と接続された状態において、当該付加情報表示裝置3による表示内容の切り替え動作に必要な電力を当該付加情報表示裝置3へ供給する機能や、このような電力供給により当該付加情報表示裝置3を駆動させる機能を有している。

【0037】また、受信裝置2は、付加情報表示裝置3が駆動裝置4と接続された状態において、上記のようにして分離した付加情報を駆動裝置4を介して当該付加情報表示裝置3へ出力する機能を有している。なお、本例の受信裝置2では、例えば付加情報を受信したことを検出する機能を有しており、当該検出を通知するための検出信号を付加情報表示裝置3へ出力した後に、付加

8

情報を当該付加情報表示裝置3へ出力する。

【0038】一方、上記図1中に“(一)”を用いて示したように付加情報表示裝置3aが受信裝置2に備えられた駆動裝置4から取り外された状態では、当該付加情報表示裝置3aはユーザにより操作されて待ち運ばれることが可能である。なお、同図中に“(二)”を用いて示した付加情報表示裝置3aは、説明の便宜上から図示したものであり、同図中の付加情報表示裝置3と同一のものを示している。

10 【0039】付加情報表示裝置3は、上述のように本例では電子ペーパーから構成されており、当該付加情報表示裝置3が受信裝置2に備えられた駆動裝置4と接続された状態において当該受信裝置2から出力される付加情報を受信する機能や、受信した付加情報のみを画面D2に表示出力する機能を有している。本例では、常に付加情報をテレビ情報と共に配信されており、付加情報表示裝置3では、新たな付加情報を受信する度毎に画面D2に表示出力される付加情報(本例では、当該付加情報を表すピットマップ形式による画像データ)が書き換えられる構成が実現されている。ここで、本例の付加情報表示裝置3の画面D2は、例えば無電源で表示内容の保持が可能な媒体を用いて構成されている。

20 【0040】なお、他の構成として、例えば複数の付加情報を画面D2に表示出力するのに適した形式の表示用データ(例えばピットマップ形式による画像データ)として保持することが可能なメモリを付加情報表示裝置3に備えて、当該付加情報表示裝置3がユーザからの表示指示等に応じて当該メモリに保持された表示用データを画面D2に表示出力するような構成を用いることも可能である。

30 【0041】以上のように、本例の付加情報表示システムでは、放送局裝置1がテレビ情報と付加情報を多重化して送信する一方、これらの情報を受信する受信側では、受信裝置2がテレビ画面D1にテレビ情報を表示出力するとともに、当該受信裝置2と着脱可能な付加情報表示裝置3が付加情報表示用の画面D2に付加情報を表示出力する。そして、本例の付加情報表示裝置3では、その画面D2の表示内容を無電源で保持する機能(メモリ性)を有しており、例えば受信裝置2に備えられた駆動裝置4から取り外された状態においても画面D2の表示内容を保持することが可能である。

40 【0042】このように、本例の付加情報表示システムでは、例えば従来の受信裝置(テレビジョン受像機等)ではできなかった効果として、情報の受信者に対して、必要な文字情報等の付加情報を表示画面上に残しながら連続したテレビ情報を配信することが可能となる。これにより、情報の配信者においては、より多くの情報(本例では、テレビ情報に多重化される付加情報)を受信者に対して提供することが可能となり、一方、情報の受信者においては、従来では得られなかつた価値のある文字

(5)

特開2002-16892

9

情報等の付加情報を受信してメモリ性のある表示画面上に表示させることが可能となる。

【0043】更に具体的には、本例の付加情報表示システムでは、次のような効果を得ることができる。

(1) 放送局に依頼して情報を供給してもらう者(広告依頼者)にとっては、例えば短時間で表示が終了してしまうテレビ広告や常に表示内容が変化しているドラマ番組等と一緒に表示させた場合には或る程度の期間の表示が持続されずに理解されにくいような内容の情報を、付加情報として配信することができる。

(2) 情報を配信する者(例えば、放送局を管理するテレビ放送局の者や、放送局を管理するプロバイダ等)にとっては、例えばテレビ広告以外に付加情報の配信依頼を受けることにより、新たな収益を望むことができる。

(3) 情報を受信する者(視聴者)にとっては、例えば従来のように短時間の広告等では手に入れることのできなかった付加情報を受信してじっくりと読む(或いは見る)ことができるようになる。

【0044】ここで、本発明に係る付加情報表示装置や放送局装置や受信装置や付加情報表示システムの構成としては、必ずしも以上に示したものに限られず、種々な構成が用いられてもよい。例えば、上記では、放送局装置から送信される多重化情報を受信する受信機能や当該多重化情報を放送局情報と付加情報を分離する分離機能を受信装置に備えたが、例えばこのような受信機能や分離機能の両方或いは一方が付加情報表示装置に備えられていてもよい。

【0045】また、上記した付加情報表示装置では、例えばOSを備えずに、各種の処理を実行するための各機能手段が独立したハードウェア回路として構成された場合を示したが、本発明では、当該処理が、例えばプロセッサやメモリ等を備えたハードウェア資源においてプロ

10

* セッサがROMに格納された制御プログラムを実行することにより制御されるような構成が用いられてもよい。この場合、本発明は上記の制御プログラムを格納したフロッピー(登録商標)ディスクやCD-ROM等のコンピュータにより読み取り可能な記録媒体として把握することもでき、当該制御プログラムを記録媒体からコンピュータに入力してプロセッサに実行させることにより、本発明に係る処理を遂行させることができる。

【0046】

10 【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る付加情報表示装置や付加情報表示システムでは、放送局装置が放送用情報及び付加情報を多重化して送信し、受信装置が当該多重化情報に含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該多重化情報を含まれる付加情報を表示内容の保持が可能な媒体に表示出力するようにしたため、ユーザにとって付加情報を利用し易くすることができる。

【0047】また、本発明に係る付加情報表示装置や付加情報表示システムでは、放送局装置が放送用情報及び付加情報を多重化して送信し、受信装置が当該多重化情報を含まれる放送用情報を出力し、付加情報表示装置が当該多重化情報を含まれる付加情報をメモリに保持して当該メモリに保持された付加情報を表示出力するようにしたため、ユーザにとって付加情報を利用し易くすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る付加情報表示システムの一例を示す図である。

【符号の説明】

30 1···放送局装置、 2···受信装置、 3、 3a···付加情報表示装置、 4···駆動装置、 S···テレビ音波、 A1、 A2···アンテナ、 D1、 D2···画面、

【図1】

